

MANEJO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS OU COM SUSPEITA DE COVID-19 EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: *SCOPING REVIEW*

Jessica Cristhyanne Peixoto Nascimento¹ 
Rodrigo Rhuan Andrade Rocha² 
Joyce Karolayne Dos Santos Dantas² 
Eloysa Dos Santos Oliveira² 
Daniele Vieira Dantas¹ 
Rodrigo Assis Neves Dantas¹ 

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Curso de Graduação em Enfermagem. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

RESUMO

Objetivo: mapear a produção de conhecimento sobre as recomendações que podem ser aplicadas no manejo de paciente diagnosticado ou com suspeita de COVID-19 em Parada Cardiorrespiratória.

Método: trata-se de uma revisão de escopo, de acordo com as orientações do Instituto Joanna Briggs (2020). Realizada busca em dez fontes de dados, e utilizados dois buscadores eletrônicos; recorte temporal de 2001 a 2020.

Resultados: das 547 publicações encontradas, 14 atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. A maior parte dos estudos foi publicada no ano de 2020 (35,7%), e a maioria dos estudos foi realizada no Canadá (21,4%). Observa-se o uso de um cuidado sistematizado para identificação das possíveis vias de assistência que deverão ser prestadas a pacientes que sofrem uma parada cardiorrespiratória no ambiente hospitalar, como o monitoramento de casos suspeitos da doença através da avaliação da respiração e pulso da vítima e identificação das arritmias e de ritmos chocáveis de forma rápida. Vale salientar o uso de equipamentos de proteção individual para proteção contra gotículas e aerossóis e condutas respiratórias específicas para estes casos.

Conclusão: o manejo do paciente em parada cardiorrespiratória com suspeita ou diagnóstico de COVID-19 que necessita de reanimação cardiopulmonar deve ser realizado em áreas de isolamento e com a utilização de equipamentos de proteção adequados. Foi visto que existem lacunas nas produções científicas, para que abordem de maneira mais clara e instrutiva sobre o manejo ao realizar ressuscitação cardiopulmonar em pacientes com suspeita ou diagnóstico de COVID-19.

DESCRITORES: Reanimação cardiopulmonar. Assistência individualizada de saúde. Coronavírus. Equipamentos de proteção. Cuidados críticos. Pandemias.

COMO CITAR: Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKS, Oliveira ES, Dantas DV, Dantas RAN. Manejo de pacientes diagnosticados ou com suspeita de COVID-19 em parada cardiorrespiratória: scoping review. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acesso ANO MÊS DIA]; 29:e202002662. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0262>

MANAGEMENT OF PATIENTS DIAGNOSED OR SUSPECTED WITH COVID-19 IN CARDIORESPIRATORY ARREST: A SCOPING REVIEW

ABSTRACT

Objective: to map the production of knowledge about the recommendations that can be applied in managing patients diagnosed or suspected with COVID-19 in cardiorespiratory arrest.

Method: a scoping review, according to the Joanna Briggs Institute (2020) guidelines. Search was performed in ten data sources, and two electronic search engines were used; from 2001 to 2020.

Results: of the 547 studies found, 14 met the inclusion and exclusion criteria. Most studies were published in 2020 (35.7%), and most studies were conducted in Canada (21.4%). It is observed the use of a systematized care to identify the possible means of care that should be provided to patients who suffer a cardiorespiratory arrest in hospitals, such as the monitoring of suspected cases by assessing the victim's breathing and pulse and identifying arrhythmias and shockable rhythms quickly. Personal protective equipment must be used to protect against droplets and aerosols and respiratory etiquette.

Conclusion: managing patients in cardiorespiratory arrest suspected or diagnosis with COVID-19 requiring cardiopulmonary resuscitation should be performed in isolation areas and with the use of adequate protective equipment. There are gaps in scientific productions so that they address more clearly and instructively management when performing cardiopulmonary resuscitation in patients suspected or diagnosed with COVID-19.

DESCRIPTORS: Cardiopulmonary resuscitation. Personal health services. Coronavirus. Protective devices. Critical care. Pandemics.

MANEJO DE PACIENTES DIAGNÓSTICOS O SOSPECHOSOS DE COVID-19 EN LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA: REVISIÓN DE ALCANCE

RESUMEN

Objetivo: mapear la producción de conocimiento sobre las recomendaciones que se pueden aplicar en el manejo de un paciente diagnosticado o sospechoso de tener COVID-19 en paro cardíaco.

Método: se trata de una revisión de alcance, de acuerdo con las directrices del Instituto Joanna Briggs (2020). La búsqueda se realizó en diez fuentes de datos y se utilizaron dos buscadores electrónicos; período de tiempo de 2001 a 2020.

Resultados: de las 547 publicaciones encontradas, 14 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La mayoría de los estudios se publicaron en el año 2020 (35,7%) y la mayoría de los estudios se realizaron en Canadá (21,4%). Se observa el uso de una atención sistemática para identificar las posibles vías de asistencia que se deben brindar a los pacientes que sufren una parada cardiorrespiratoria en el ámbito hospitalario, como monitorear los casos sospechosos de la enfermedad mediante la evaluación de la respiración y el pulso de la víctima e identificar rápidamente arritmias y ritmos desfibrilables. Cabe mencionar el uso de equipo de protección personal para protegerse de gotitas y aerosoles y conductas respiratorias específicas para estos casos.

Conclusión: el manejo de pacientes en parada cardiorrespiratoria con COVID-19 sospechado o diagnosticado que requieran reanimación cardiopulmonar debe realizarse en áreas de aislamiento y con el uso de equipo de protección adecuado. Se observó que existen lagunas en las producciones científicas, por lo que se abordan de forma más clara e instructiva sobre el manejo al realizar reanimación cardiopulmonar en pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19.

DESCRIPTORES: Reanimación cardiopulmonar. Atención Individual de Salud. Coronavirus. Equipos de Seguridad. Cuidados Críticos. Pandemias.

INTRODUÇÃO

Os coronavírus são uma família de vírus do tipo *Ribonucleic Acid* (RNA), que são responsáveis por infecções respiratórias e intestinais em humanos. Grande parte destes vírus possui baixa patogenicidade, levando a sintomas como os do resfriado, podendo ser mais graves em grupos de risco, como crianças, idosos e portadores de doenças crônicas.¹ No final do ano de 2019 foi descoberto o *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-Cov-2), nome dado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) ao novo vírus surgido na cidade de Wuhan, na China.²

A *Coronavirus Disease 2019* ou COVID-19 é uma doença com alta taxa de transmissibilidade, que teve como consequência uma epidemia de Síndrome Respiratória Aguda Grave provocada pelo SARS-Cov-2.³ Entre as manifestações clínicas mais conhecidas, destacam-se: febre alta, tosse, odinofagia e dispneia.¹ Vale salientar que pacientes com comorbidades pré-existentes possuem maiores chances de desenvolver a forma mais grave da doença.⁴

O impacto global do aparecimento da COVID-19 evidencia que há limitações quanto ao reconhecimento dos padrões de transmissão, fatores de risco, características do vírus e sua gravidade, tanto na população de forma geral, como também para os profissionais da saúde.²

Os profissionais da saúde apresentam maior vulnerabilidade à transmissão, pois prestam assistência de forma direta a esses pacientes. Estudos apontam que uma quantidade significativa desses trabalhadores foi atingida nos surtos anteriores de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e Síndrome Respiratória no Oriente Médio (MERS), contribuindo para a propagação da doença dentro e fora do ambiente nosocomial.¹

A transmissão se dá através de gotículas respiratórias geradas por escarro, tosse, espirro, fala e respiração do indivíduo infectado, bem como por procedimentos médicos geradores de aerossóis (AGMPs) como: aspiração das vias respiratórias, intubação orotraqueal, broncoscopia e ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Durante a realização de uma RCP, devido às compressões torácicas, é aplicada determinada pressão na região esternal inferior do paciente, o que pode induzir a expectoração de gotículas e aerossóis.⁵

A COVID-19 é uma doença nova, ainda pouco conhecida, e sua fisiopatologia não foi compreendida na sua totalidade. Sabe-se que os pacientes infectados podem exibir clinicamente sintomas muito semelhantes aos da infecção por SARS-CoV e MERS-CoV, com alta probabilidade de desenvolvimento da Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), que pode levar à internação na unidade de terapia intensiva (UTI), e podem evoluir para insuficiência respiratória e parada cardiorrespiratória (PCR).⁶

Além disso, as diretrizes não se apresentam claras quanto às medidas de proteção desses profissionais de saúde durante uma RCP em pacientes com a COVID-19. Neste contexto, o estudo justifica-se pela necessidade da obtenção de conhecimento que possa ser aplicado na assistência a pacientes em PCR diagnosticados ou com suspeita de COVID-19, que necessitem de manobras de RCP. Desta forma, fornecendo maior arcabouço técnico e científico aos profissionais atuantes nestes casos, que estão sob riscos laborais, contribuindo para maior aptidão desses profissionais frente a essa situação considerada frequente nesses pacientes. Soma-se a isso a importância de estudos sobre COVID-19 no contexto de saúde pública, pois se trata de um assunto atual de caráter pandêmico que apresenta uma escassez de pesquisas realizadas nessa delimitação.

Sob essa ótica, o estudo objetiva mapear a produção de conhecimento sobre as recomendações que podem ser aplicadas no manejo de paciente diagnosticado ou com suspeita de COVID-19 em parada cardiorrespiratória.

MÉTODOS

Esta revisão de escopo foi desenvolvida segundo o referencial do Instituto Joanna Briggs, de 2020, que engloba a definição da questão de pesquisa, identificação de estudos de relevância, seleção dos estudos e extração dos dados, agrupamento, resumo e relato dos resultados.⁷

Para rastrear e identificar outras revisões de escopo ou protocolos semelhantes ao objetivo deste estudo, foi realizada, no mês de abril de 2020, busca nas seguintes plataformas de estudos: *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), *Open Science Framework* (OSF), *The Cochrane Library*, *JB Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics* (COnNECT+) e *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (DARE). Os resultados apontaram a inexistência de pesquisas com escopo semelhante ao objetivado neste estudo.

O manual orienta a utilização do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR).⁸ O estudo em questão foi registrado na plataforma de estudos *Open Science Framework*, e foi gerado sequencial correspondente de *Uniform Resource Locator*.⁹

Como forma de se alcançar a pergunta que direciona o trabalho de revisão de escopo, foi utilizada a estratégia mnemônica PCC, sendo “P” a população (pacientes que apresentam PCR com diagnóstico ou suspeita de COVID-19); o primeiro “C” é o conceito (recomendações que podem ser aplicadas pelos profissionais da saúde ao atenderem pacientes na condição de PCR com diagnóstico ou suspeita de COVID-19); e o segundo “C” é o contexto (pacientes graves em necessidade de manobras de RCP). A questão de pesquisa delimitada foi: quais recomendações podem ser seguidas por profissionais da saúde no manejo de parada cardiorrespiratória em pacientes com diagnóstico ou suspeita de COVID-19 que necessitem de manobras de Reanimação Cardiopulmonar?

Como critérios de inclusão foram adotados: estudos no formato *Open Access*, dissertações e teses, portarias ministeriais e *guidelines*, com um recorte temporal de 2001 a 2020, que versassem sobre recomendações para o manejo de pacientes com diagnóstico ou suspeita de COVID-19, ou de infecção por vírus de mesma natureza de origem, de ação e transmissibilidade (SARS-CoV2, MERS-CoV, SARS-CoV), que se encontrassem em período pré, pós ou durante PCR. Foram excluídos artigos científicos que não respondessem a questão de pesquisa, que se restringissem à fisiopatologia da doença ou que fugissem do objetivo do estudo.

Levou-se em consideração este recorte temporal com o objetivo de atender um escopo que abordasse não somente a COVID-19, mas também a família dos coronavírus que atingem humanos ocasionando síndromes respiratórias agudas (MERS-CoV, SARS-CoV) e doenças provenientes destes, já que as características fisiopatológicas apresentadas por esses vírus são semelhantes.

A pesquisa foi desenvolvida no mês de abril de 2020. Para identificação dos estudos relevantes, foram feitas buscas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), nas fontes de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Cochrane Library*, *Cumulative Index of Nursing and Allied Health* (CINAHL), *The Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Elsevier’s SCOPUS*, *Web of Science*, Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) e Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

Utilizaram-se os descritores controlados “Reanimação Cardiopulmonar”, “Assistência Individualizada de Saúde”, “Coronavírus” e “Equipamentos de Proteção”, segundo os Descritores em Ciência da saúde (DeCS); e “*Cardiopulmonary Resuscitation*”, “*Personal Health Services*”, “*Coronavirus*” e “*Protective Devices*”, conforme a *Medical Subject Headings* (MeSH). Empregaram-se as seguintes palavras-chave: SARS-CoV-2 e COVID-19. O Quadro 1 aborda a sintaxe de pesquisa adotada de acordo com as fontes de dados utilizadas.

Quadro 1 - Sintaxe de pesquisa nas fontes de dados científicas. Natal/RN, Brasil, 2020

Fontes de dados	Sintaxe adotada
MEDLINE*	<i>“Cardiopulmonary Resuscitation”[All Fields] AND (“coronavirus”[MeSH Terms] OR “coronavirus”[All Fields]) AND “Personal Health Services”[All Fields] AND (“COVID-19”[All Fields] OR “COVID-2019”[All Fields] AND “Protective Devices”[All Fields] AND (“coronavirus”[MeSH Terms] OR “coronavirus”[All Fields])</i>
Scopus†	<i>KEY (“Cardiopulmonary Resuscitation”) AND TITLE-ABS-KEY (Coronavirus) AND (KEY (“Personal health services”) AND KEY (COVID-19) AND KEY (“Protective Devices”) AND KEY (Coronavirus)</i>
CINAHL‡	<i>(SU (Cardiopulmonary Resuscitation AND COVID-19)) AND (SU (Cardiopulmonary Resuscitation AND coronavirus)) AND (SU (Coronavirus AND Protective Devices)) AND (SU (COVID-19 OR Coronavirus OR 2019-ncov AND Cardiopulmonary Resuscitation OR CPR OR Resuscitation))</i>
Web of Science§	<i>TÓPICO: (Cardiopulmonary Resuscitation) AND TÓPICO: (Coronavirus) AND TÓPICO: (Personal Health Services) AND TÓPICO: (COVID-19) AND TÓPICO: (Protective Devices) AND TÓPICO: (Coronavirus)</i>
Cochrane Library	<i>(Cardiopulmonary Resuscitation) in Title Abstract Keyword AND (Coronavirus) in Title Abstract Keyword AND (Personal Health Services) in Title Abstract Keyword AND (COVID-19) in Title Abstract Keyword AND (Protective Devices) in Title Abstract Keyword AND (coronavirus) in Title Abstract Keyword</i>
LILACS¶	<i>Reanimação Cardiopulmonar [Palavras] AND COVID-19 [Palavras] AND Reanimação Cardiopulmonar [Palavras] AND Coronavírus [Palavras]</i>
SciELO**	<i>(Reanimação Cardiopulmonar) AND (coronavírus) AND (Reanimação Cardiopulmonar) AND (COVID-19)</i>
Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)††	<i>(“Reanimação cardiopulmonar” AND “Coronavírus”) AND (“Equipamentos de Proteção” AND “Coronavírus”) AND (“Assistência Individualizada de Saúde” AND “Coronavírus”) AND “Reanimação cardiopulmonar” AND “SARS-CoV-2”)</i>
Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)‡‡	<i>(“Reanimação cardiopulmonar” AND “Coronavírus”) AND (“Equipamentos de Proteção” AND “Coronavírus”) AND (“Assistência Individualizada de Saúde” AND “Coronavírus”) AND “Reanimação cardiopulmonar” AND “SARS-CoV-2”).</i>

*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online; †Elsevier’s SCOPUS; ‡Cumulative Index of Nursing and Allied Health; §Web of Science; ||Cochrane Library; ¶Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; **The Scientific Electronic Library Online; ††Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES); ‡‡Fundação Oswaldo Cruz.

Pesquisaram-se mais estudos relevantes no *Google Scholar*, bem como fez-se a busca ativa em *sites*. Selecionaram-se outros registros segundo a similaridade de seus descritores e objetivos.

Realizou-se a busca simultaneamente por dois colaboradores, no mesmo período de coleta e utilizando computadores diferentes, de forma a garantir que nenhum estudo fosse excluído indevidamente. Para casos de divergência, os estudos foram selecionados após discussão por pares.

Depois da seleção dos estudos, estes foram dispostos em formulário estruturado contendo dados de: autores, ano de publicação, local de publicação, tipo de estudo, nível de evidência, grau de recomendação conforme o *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*¹⁰ e objetivos.

Foram dispostas as principais recomendações para RCP de acordo com o referencial teórico do manual de 2015 da *American Heart Association*, dividindo as recomendações de acordo com os elos da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar, a saber: elo I, vigilância e prevenção; II, reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência; III, RCP imediata de alta qualidade; IV, rápida desfibrilação; e V, suporte avançado de vida e cuidados pós-PCR.¹¹

RESULTADOS

Foram encontradas 547 publicações de acordo com os cruzamentos feitos pelos descritores e palavras-chave. Destaca-se que não foram detectados resultados na SciELO e na Fundação Oswaldo Cruz. Após o processo, 14 artigos foram selecionados para o desenvolvimento da revisão, conforme corrobora a Figura 1.

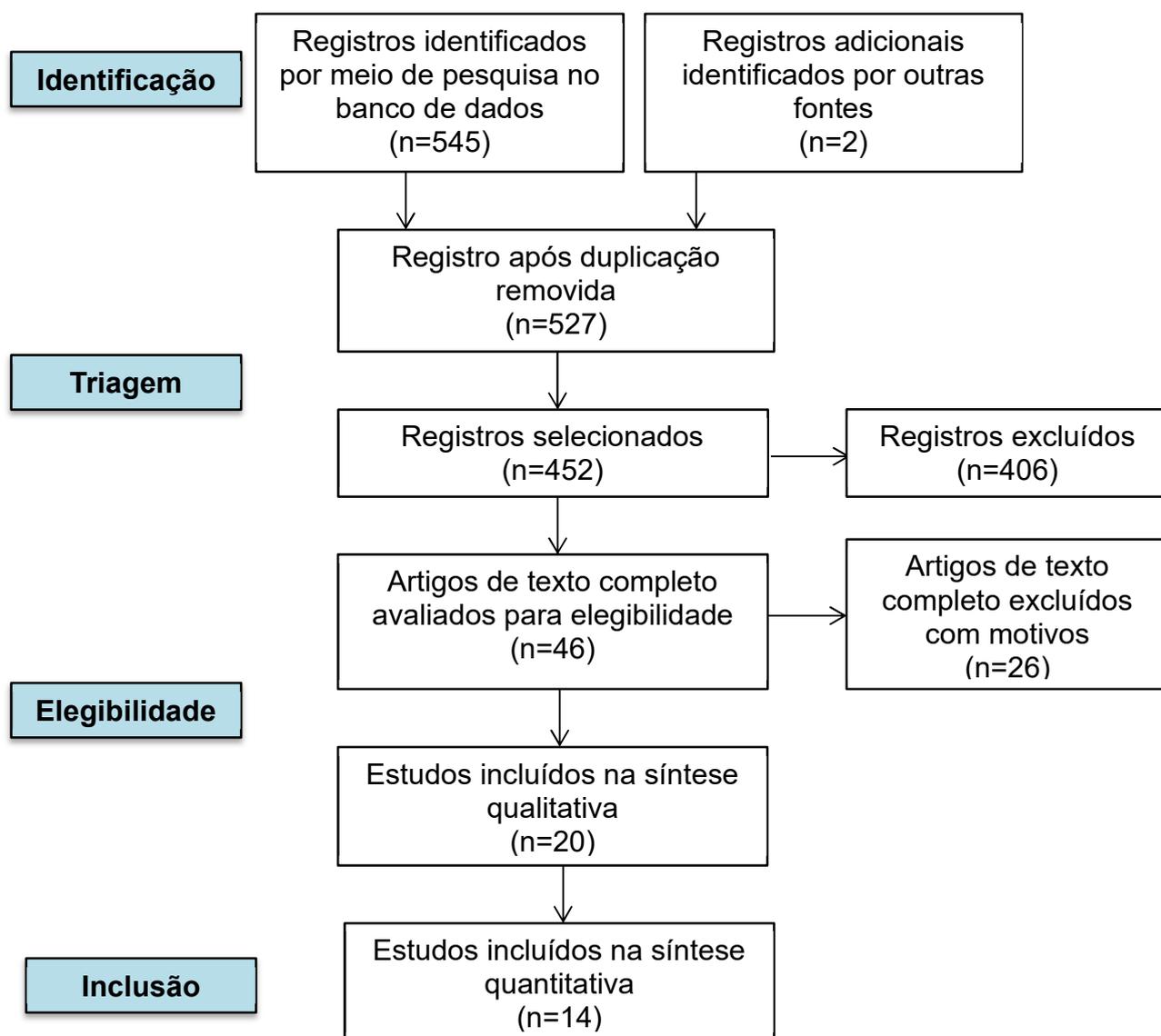


Figura 1 – Diagrama de fluxo da busca na literatura e inclusão de artigos baseado nas diretrizes do PRISMA-ScR (adaptado). Natal/Rio Grande do Norte, Brasil, 2020.

Em relação às fontes de dados de que os estudos foram extraídos, 42,9% (n=6) foram encontradas na MEDLINE; 14,3% (n=2), na *Web of Science*; 14,3% (n=2) foram extraídos da *SCOPUS*; 7,14% (n=1), da *Cinahl* bem como 7,14% (n=1) da *Cochrane*. Além disso, extraíram-se 14,3% (n=2) dos estudos através da busca ativa em outras fontes.

Os estudos foram realizados entre os anos de 2004 e 2020, com maior predomínio de publicações no ano de 2020, representando 35,7% (n=5) dos artigos selecionados. O ano de 2017 apresentou um percentual de 14,3% (n=2), seguido dos anos de 2019, 2016, 2014, 2010 e 2004, cada um compondo 7,14% (n=1) da amostra selecionada.

No que tange ao local, constatou-se que 21,4% (n=3) foram estudos realizados no Canadá, 14,3% (n=2), nos Estados Unidos da América (EUA), e países como Alemanha, China, Coreia do Sul, Irã, Singapura, Suíça e Tailândia apresentaram 7,14% (n=1) dos estudos incluídos na revisão.

O Quadro 2 aborda a descrição dos autores, ano, local, tipo de estudo, nível de evidência, grau de recomendação e os objetivos dos estudos selecionados. Quanto ao nível de evidência e ao grau de recomendação, seguiram-se as diretrizes estabelecidas pelo *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*. Enfatiza-se que quanto menor o número, maior o nível de evidência do estudo. Além disso, o grau de recomendação “A” é considerado o de maior recomendação e o “D”, o de menor.

A partir da análise integral dos 14 estudos selecionados para a elaboração da revisão de escopo, foi possível a identificação das principais recomendações que podem ser acrescentadas no contexto da COVID-19 de acordo com os elos da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar da *American Heart Association* (AHA), os quais foram organizados conforme apresentado no Quadro 3.

DISCUSSÃO

Os estudos em questão fornecem um compilado de informações e análise de evidências científicas sobre a temática de relevância mundial.

Notou-se que grande parte dos estudos selecionados foram ambientados na Ásia, corroborando com o fluxo maior de pesquisas locais ocasionadas pela identificação dos primeiros focos de disseminação de SARS-Cov-2 entre humanos, que foram reconhecidos no continente asiático.

A despeito das recomendações encontradas, a tomada de decisão sobre as diretrizes para iniciar ou não uma RCP deve continuar sendo realizada de modo individualizado, nos serviços de atendimento pré-hospitalar, Departamentos de Emergência e Unidade de Terapia Intensiva (UTI).²⁵

Recomendou-se o uso de cadeias de sobrevivência que ofereçam a identificação das possíveis vias de cuidados que deverão ser prestados aos pacientes que sofrem uma PCR no ambiente extra-hospitalar e intra-hospitalar.¹¹ Neste sentido, a cadeia de sobrevivência de PCR intra-hospitalar (PCR IH) é subdividida em cinco elos que facilitam o manejo do paciente e prevê medidas que deverão ser tomadas a fim de evitar uma PCR.¹¹

O primeiro elo da cadeia de sobrevivência da PCR IH aborda a vigilância e prevenção para uma resposta rápida e sistema de alerta imediato.¹¹ Tendo em vista o aspecto da vigilância, estudo desenvolvido no Canadá¹⁶, através da opinião de especialistas, com nível de evidência 5 e grau de recomendação D, aponta que, além das medidas gerais, para reduzir a disseminação da infecção no âmbito intra-hospitalar, deve haver ênfase no monitoramento de casos suspeitos da doença.

Ainda sobre este elo, os pesquisadores²³ discutem que todos os pacientes suspeitos ou portadores de COVID-19 que estejam sob maior risco de PCR devem ter mais atenção pelo TRR, composto por uma equipe multiprofissional que tem por objetivo evitar a PCR através de avaliações e exames, evitando que o paciente evolua para um Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE).

O segundo elo do protocolo de PCR IH se trata do reconhecimento da PCR pelos profissionais de saúde, por meio da avaliação da respiração e pulso da vítima, e o acionamento do serviço médico

Quadro 2 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão quanto a autores e ano de publicação, local de publicação, tipo de estudo, nível de evidência, grau de recomendação e objetivos. Natal/RN, Brasil, 2020.

Autores (Ano)	Local	Tipo de estudo/Nível de evidência*/ Grau de recomendação*	Objetivo
Alavi-Moghaddam (2020). ⁴	Tehran - Irã	Opinião de especialista/ 5/ D	Enfatizar a necessidade da preparação dos departamentos de emergência em resposta ao novo surto de coronavírus em Wuhan, na China.
Casanova, Rutala, Weber e Sobsey (2010). ¹²	Carolina do Norte - EUA	Ensaio clínico randomizado controlado/ 1B/ A	Avaliar a sobrevivência do coronavírus nos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) de profissionais de saúde.
Cook et al. (2020). ¹³	Reino Unido	Guideline/ 5/ D	Desenvolver princípios para o gerenciamento das vias aéreas de pacientes com COVID-19, a fim de incentivar um desempenho seguro, preciso e rápido.
Christian et al. (2004). ¹⁴	Toronto - Canadá	Ensaio clínico randomizado controlado/ 1B/ A	Sugerir intervenções para prevenir episódios futuros de transmissão SARS-Cov durante a RCP.
Chung et al. (2014). ¹⁵	Singapura	Série de casos/ 4/ C	Discutir e apresentar as evidências da utilização de máscaras cirúrgicas para a proteção dos profissionais de saúde do MERS-Cov.
Glauser (2020). ¹⁶	Ontário - Canadá	Opinião de especialista/ 5/ D	Propor um protocolo para evitar a transmissão intra-hospitalar de COVID-19.
Jones et al. (2020). ¹⁷	Chicago - EUA	Estudo de coorte exploratória/ 2B/ B	Propor uma abordagem sistemática baseada em risco para a seleção de EPI para proteger os profissionais de saúde contra agentes infecciosos.
Nam et al. (2017). ¹⁸	Coreia do Sul	Relato de Caso/ 4/ B	Verificar a rota exata da infecção para o caso de infecção de profissional da saúde com a Síndrome Respiratória do Oriente Médio durante RCP na Coreia.
Shin et al. (2017). ¹⁹	Hanyang - China	Ensaio clínico randomizado não controlado/ 2B/ B	Avaliar os efeitos das compressões torácicas no desempenho protetor dos respiradores.
Thomas-Ruddel et al. (2020). ²⁰	Alemanha	Revisão integrativa com observação de resultados/ 2C/ B	Identificar medidas atualizadas para anestesiológicas e intensivistas em março 2020 acerca do coronavírus 2019 (COVID-19).
Wax e Christian (2020). ²¹	Toronto - Canadá	Revisão integrativa com observação de resultados/ 2C/ B	Resumir informações importantes sobre a triagem do paciente, controles ambientais, EPI, medidas de ressuscitação (incluindo intubação) e planejamento das operações da unidade de atendimento em casos de infecção por 2019-nCoV.
Wiboonchutikul et al. (2016). ²²	Taiilândia	Série de Casos/ 4/ C	Avaliar a eficácia das medidas de infecção entre os profissionais de saúde expostos a um paciente com MERS e/ou fluidos corporais.
Guimarães et al. (2020). ²³	Brasil	Guideline/ 5/ D	Recomendar práticas sobre RCP para pacientes com suspeita ou diagnóstico de COVID-19.
Resuscitation Council UK (2020). ²⁴	Reino Unido	Guideline/ 5/ D	Recomendar práticas sobre RCP em adultos no contexto da COVID-19.

Quadro 3 – Síntese dos artigos incluídos na revisão com base nos autores, elo da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar e comparativo de principais recomendações da AHA e achados deste estudo. Natal/RN, Brasil, 2020.

Autores (Ano)	Elo	Recomendações para PCR da AHA 2015	Principais recomendações no manejo de PCR que podem ser acrescentadas no contexto de COVID-19
Alavi-Moghaddam (2020) ⁴ ; Glauser (2020). ¹⁶	I	Recomendações gerais sobre vigilância do local, dando ênfase à segurança do ambiente.	Reconhecimento precoce e isolamento imediato de pacientes com suspeita de COVID-19. Testes e monitoramento de suspeitos em domicílio, para reduzir a superlotação dos departamentos de emergência e a disseminação da infecção por COVID-19.
Guimarães et al. (2020). ²³	I	Recomendações gerais para implementação de sistema de respostas rápidas e alerta imediato com pacientes que possuem risco de PCR, para que sejam rapidamente atendidos.	Pacientes suspeitos ou portadores de COVID-19 que estejam sob maior risco de PCR devem ter mais atenção pelo Time de Resposta Rápida (TRR).
Nam et al. (2017). ¹⁸	II	Reconhecimento rápido da PCR – avaliar responsividade, respiração/gasping, pulso em até 10 segundos.	O paciente deve estar em isolamento durante a identificação de PCR e RCP.
Thomas-Ruddel et al. (2020) ²⁰ , Resuscitation Council UK (2020) ²⁴ ; Jones et al. (2020) ¹⁷ ; Wax e Christian (2020) ²¹ ; Shin et al. (2017) ¹⁹ ; Wiboonchutikul et al. (2016) ²² ; Casanova, Rutala, Weber e Sobsey (2010). ¹²	II	Acionamento da equipe de emergência.	Durante RCP não ignorar os EPI, que devem estar disponíveis no carrinho de urgência e emergência ou no local de armazenamento, evitando gargalos na paramentação. O gerenciamento das vias aéreas deve ser otimizado; manter uma equipe pequena. Para evitar contaminação devem-se utilizar máscaras faciais N95, aventais impermeáveis, proteção para os olhos e luvas ao manusear o paciente. Os profissionais devem ajustar e usar adequadamente os respiradores de máscara facial com filtro N95 adequados. Respiradores purificadores de ar motorizados (PAPR) oferecem maior proteção, são mais confortáveis durante uma RCP. Além disso, a equipe não deve reutilizar os EPI.
Wax e Christian (2020) ²¹ ; Chung et al. (2014). ¹⁵	III	Para pacientes sem via aérea avançada – RCP imediata e de alta qualidade com frequência de 100 a 120 por min., profundidade de 5 a 6 centímetros. Ofertar duas ventilações com dispositivo bolsa-valva-máscara, com duração de 1 segundo cada, a cada 30 compressões, provocando elevação do tórax.	Intervenções como a ventilação valvar, ventilação não invasiva e intubação possibilitam a formação de aerossóis, permitindo a transmissão aérea. O PAPR oferece maior proteção, é mais confortável, entretanto, pode elevar o número de contaminações durante a remoção e seu custo é alto, quando comparado com uma máscara N95.

Quadro 3 – Cont.

Autores (Ano)	Elo	Recomendações para PCR da AHA 2015	Principais recomendações no manejo de PCR que podem ser acrescidas no contexto de COVID-19
Christian et al. (2004) ¹⁴ ; Guimarães et al. (2020). ²³	III	Para pacientes com via aérea avançada – RCP imediata e de alta qualidade com frequência de 100 a 120 por min., profundidade de 5 a 6 centímetros. Ofertar uma ventilação com dispositivo bolsa-valva-máscara, com duração de 1 segundo cada, a cada 5 segundos.	Recomenda-se a utilização de uma Bolsa-Valva-Máscara com filtro bacteriano. Não se deve utilizar o dispositivo Bolsa-Valva-Máscara em pacientes suspeitos ou diagnosticados com COVID-19 devido ao elevado potencial de contaminação.
American Heart Association (2015). ¹¹	IV	A desfibrilação deve ocorrer o mais rápido possível, tendo prioridade sobre outras intervenções.	A desfibrilação deve ser realizada de forma rápida e eficaz, bem como a identificação dos ritmos chocáveis.
Cook et al. (2020). ¹³	V	Suporte avançado de vida com administração de drogas vasopressoras conforme indicação.	A intubação deve ser feita de forma rápida e eficiente. O monitoramento das vias aéreas deve seguir os padrões da <i>Association of Aesthetists</i> , principalmente a capnografia em forma de onda contínua. Em risco de instabilidade cardiovascular, sugere-se administração de cetamina 1-2 mg para indução da anestesia e o rocurnônio 1,2 mg para bloqueio neuromuscular. Caso o suxametônio seja usado, indica-se a dose de 1,5 mg. Antes de prosseguir com a intubação, é necessário ter certeza de que o paciente está devidamente inconsciente.
Wax e Christian (2020) ²¹ ; Alavi-Moghaddam (2020). ⁴	V	Cuidados pós-PCR realizando angiografia coronariana de emergência, controle de temperatura corpórea, controle de pressão arterial sistêmica.	Recomenda-se a utilização de <i>Continuous Positive Airway Pressure</i> (CPAP)/ <i>Bi-Level Positive Airway Pressure</i> (BiPAP); orienta-se o uso de ventilação mecânica em pacientes infectados com insuficiência respiratória hipoxêmica.

de emergência. AAHA acrescenta que, para esse reconhecimento, a vítima deve apresentar ausência de respiração ou apenas *gasping* e o pulso deve ser avaliado por no mínimo 10 segundos.¹¹

Neste contexto, os autores²⁴ recomendam a utilização de EPI por toda a equipe que realizará a RCP, antes do contato com o paciente. Os equipamentos devem estar disponíveis prontamente no carrinho de reanimação ou no local onde são armazenados os equipamentos de reanimação. Outros colaboradores¹³ reforçam ainda o uso de EPI apropriados e verificados, mesmo em uma situação de emergência, para que em nenhuma circunstância a equipe se exponha a riscos.

Além disso, os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomendam o uso de proteção ocular, salas de isolamento de infecções aéreas e respiradores N95 ou superiores ao realizar procedimentos geradores de aerossóis em pacientes com febres hemorrágicas virais, SARS-CoV, vírus da influenza aviária ou pandêmica.⁵

Em alguns casos de transmissão hospitalar, foi observado que os profissionais de saúde não usaram proteção respiratória e ocular adequadas. Acresce-se que alguns destes profissionais, mesmo cientes das medidas de proteção respiratória, usaram máscaras cirúrgicas por engano ou respiradores N95 não ajustados, o que contribui para a não proteção.⁵

Ainda nessa perspectiva, os pesquisadores¹⁵ discutem que as máscaras N95 têm tido baixa tolerância pelos profissionais, após uso prolongado desse dispositivo houve relatos de cefaleia e desempenho mental prejudicado. E que, em se tratando de uma infecção transmissível por gotículas, uma máscara cirúrgica adequadamente usada é mais protetora do que uma máscara N95 mal instalada e inadequadamente usada.

Conforme evidenciado pelos autores¹⁸ em seu estudo, o meio mais provável de transmissão do MERS-Cov, vírus com características semelhantes ao SARS-Cov-2, foi quando o profissional de saúde entrou em contato com fluidos corporais do paciente e posteriormente com as membranas mucosas dos próprios olhos, boca ou nariz, a partir das máscaras e/ou óculos de proteção que utilizava. Explana-se que outros pesquisadores relatam que, de acordo com o conhecimento atual, a transmissão se dá por gotículas respiratórias e contato direto com fluidos corporais e excreções.²⁰

Estudo realizado no Canadá verificou que, apesar da importância da utilização dos EPI, muitos profissionais de saúde relatam que, em uma emergência como uma PCR, o tempo gasto para a adequação de todos os EPI é tido como uma desvantagem em relação à sobrevivência do paciente. E, tendo em vista a metodologia adotada, que consiste em um estudo clínico randomizado controlado e seu alto nível de evidência e grau de recomendação (1B / A, respectivamente), podemos observar a importância desta medida frente ao risco de exposição ao vírus.¹⁴

Soma-se a isso a falta de acesso aos EPI apropriados, a depender do ambiente de assistência em saúde. Neste sentido, se faz essencial determinar os riscos de certos procedimentos e vírus, usar as melhores precauções e fornecer recursos para seu uso.⁵

A proteção fornecida pelos dispositivos N95 depende, principalmente, da qualidade do selo e eficiência do filtro. Essas propriedades podem ser alteradas se a forma de vedação e amarração da máscara estiverem incorretas, da mesma maneira que os movimentos realizados pelo usuário influenciam na sua efetividade de proteção, como, por exemplo, durante as compressões torácicas.¹⁹ Desse modo, a utilização desses recursos não é capaz de fornecer aos profissionais da saúde uma proteção indiscutivelmente segura, pois esta é influenciada por diversos fatores.

Alguns pesquisadores destacam que, no passado, a utilização adequada dos EPI indicados reduziu significativamente a transmissão hospitalar da epidemia de SARS, por conseguinte, indica-se que esses meios sejam também utilizados no combate à transmissão da COVID-19. O capacete médico não dispõe de proteção extra, mas auxilia na redução do contato entre a mão e face do profissional. Foi possível identificar também que as máscaras devem ser colocadas firmemente na face; em homens que possuam barba, pode ser solicitada a remoção da barba.²²

Ao profissional de saúde é recomendado que utilize máscaras, luvas, óculos de proteção e capote, esses sendo retirados após a interrupção do contato com o paciente; o estudo foi classificado com baixo nível de evidência e grau de recomendação (5 / D), uma vez que se trata de opiniões de especialistas, ainda assim, se faz importante atentar para essas recomendações⁴, somando-se a isto a técnica de higiene correta das mãos, que também se mostrou eficaz na redução de contaminação. Além disso, outro estudo destaca que é imprescindível a utilização adequada de EPI por todos os profissionais que participarem da assistência à vítima de PCR.²³

O terceiro elo diz respeito à realização de uma RCP imediata de alta qualidade. Desse modo, não houve alterações nas recomendações anteriores, devendo haver a execução de compressões torácicas com frequência de 100 a 120 compressões/minuto, com profundidade de no mínimo 5 centímetros, máximo de 6 centímetros, tendo como base uma vítima adulta. Além disso, deve-se assegurar uma ventilação de qualidade, seja a causa da PCR cardíaca ou não.¹¹

No que compreende este elo, verificou-se que a RCP é um procedimento que tem como uma de suas consequências a expectoração, portanto, fazem-se necessárias precauções com o ar, para que o profissional de saúde não seja contaminado, especialmente no que concerne a procedimentos como a intubação orotraqueal, sucção de fluidos, compressões torácicas, ventilação manual e durante a desfibrilação.¹⁸

Orienta-se que os profissionais de saúde não realizem a retirada da máscara facial em pacientes em uso de oxigenoterapia durante a RCP, sobretudo durante as compressões torácicas, pois a máscara reduz significativamente os aerossóis disseminados. Ressalta-se que, em casos em que o paciente não faz uso de máscara facial, recomenda-se a inserção desta em seu rosto.^{24,26}

Outro estudo reforça essa orientação, ao recomendar que a RCP seja iniciada apenas quando as vias aéreas da vítima estiverem isoladas, seja com uma máscara facial ou com um dispositivo supraglótico, que deve estar conectado a um filtro viral.²⁷

No que diz respeito à ventilação durante uma RCP de um paciente suspeito ou diagnosticado com COVID-19, os pesquisadores reforçam a necessidade da utilização de um filtro bacteriano na Bolsa-Valva-Máscara (BMV), visando evitar a liberação de vírus para o meio ambiente, atenuando as chances de infecção por esse equipamento.¹⁴

Em contrapartida, outro registro orienta a priorização da oxigenação apneica em detrimento da bolsa-valva-máscara, pois esse procedimento possibilitará maior permeabilidade das vias aéreas.²⁸

Um estudo²³ enfatizou o não uso da BMV em pacientes com diagnóstico ou suspeita de COVID-19, pelo grande potencial de contaminação dos profissionais atuantes na RCP; devendo ser utilizada apenas em casos em que haja uma extrema necessidade, realizando-se o selamento da máscara por dois profissionais, além do uso da cânula de Guedel. A julgar pelo nível de evidência (2B) trazido por uma pesquisa desenvolvida sobre a questão estudada, é relatado que o uso da BMV traz um risco aos profissionais, pois é no trato respiratório o local de maior exposição ao SARS-CoV, uma vez que os receptores celulares do vírus estão localizados nos brônquios e alvéolos.¹⁷

Outra pesquisa recomenda a suspensão das compressões torácicas durante o momento de intubação do paciente, atenuando os riscos de contaminação do profissional intubador pela inalação de aerossóis, indo de encontro às recomendações da AHA de não suspender as compressões torácicas, ou suspender o mínimo de tempo possível.²⁸

O quarto elo da cadeia de sobrevivência da PCRiH diz respeito à rápida desfibrilação. Na qual este elo se dá a partir da utilização do Desfibrilador Externo Automático (DEA) ou aparelho desfibrilador manual, que é tido como um componente essencial na assistência às vítimas de PCR por aumentar de forma significativa a probabilidade de sobrevivência desses pacientes, sendo capaz de identificar e tratar as arritmias cardíacas.¹¹

Após a identificação de um ritmo chocável, utiliza-se o desfibrilador, seguindo o protocolo usual para do desfibrilador externo automático.²⁹

Desse modo, a identificação das arritmias deve ser feita de forma veloz e a desfibrilação de ritmos chocáveis deve acontecer rapidamente, assim como o restabelecimento da circulação, para que seja reduzido o uso de suporte ventilatório e ventilação das vias aéreas.³⁰

No que diz respeito aos procedimentos de vias aéreas, devem ser realizados por profissionais que tenham domínio das técnicas. Além disso, todos os dispositivos usados durante a RCP precisam ser descartados ou limpos imediatamente após os procedimentos. Ao final da reanimação, os EPI necessitam ser removidos com segurança para evitar contaminação e as mãos precisam ser limpas com água e sabão ou álcool gel.²⁴

Por fim, o quinto elo da PCR/H consiste na administração de fármacos, utilização de equipamentos especiais para ventilação, e cuidados após o retorno da circulação espontânea. Segundo os pesquisadores⁴, os pacientes podem necessitar da administração de oxigenoterapia, sendo necessária em casos em que a saturação arterial de oxi-hemoglobina (SaO₂) seja menor ou igual a 90% em adultos, com exceção de grávidas, SaO₂ entre 92-95% em grávidas e SaO₂ menor ou igual a 94% em crianças. Vale salientar a utilização de ventilação mecânica em pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica, pois a síndrome do desconforto respiratório agudo causado pela COVID-19, em muitos casos, resulta em alterações significativas na relação ventilação-perfusão.¹¹

Acresce-se que, devido à hipóxia estar fortemente relacionada às PCR em pacientes diagnosticados com COVID-19, deve haver a priorização do acesso invasivo das vias aéreas nesses pacientes.²³ Outra pesquisa desenvolvida sobre a temática também compartilha de orientações semelhantes, ao apresentar a importância da intubação orotraqueal em pacientes com a etiologia em questão, o que irá evitar uma ventilação com pressão positiva a partir da utilização da máscara facial.²⁷

Há uma grande incidência de pacientes que apresentam insuficiência respiratória em vias aéreas devido ao novo 2019-nCoV e fazem uso de unidades de CPAP/BiPAP com um filtro de expiração. Entretanto, o vazamento da máscara, além de promover o escape de gotículas para o meio, pode ocasionar uma filtragem ineficiente, acelerando a deterioração das vias, podendo exigir uma intubação de emergência, levando a riscos de erros no momento de colocação dos EPI pelos profissionais da saúde em decorrência do tempo necessário para realizar as manobras de RCP. Considerando a metodologia de escolha e nível de evidência (2C) do estudo, faz importante o profissional paramentar-se bem e ajustar os EPI para evitar exposição às gotículas.²¹

Nessa perspectiva, existe um risco elevado de exposição ao vírus por associação à inalação de aerossóis, além da exposição do nariz e boca por deposição do aerossol e autocontato com mãos ou objetos contaminados.¹⁷

Para evitar qualquer tipo de exposição, faz-se necessário que os profissionais envolvidos na RCP removam os EPI com segurança, evitando a autocontaminação. De acordo com o estudo³¹, o vírus pode permanecer viável e infeccioso em superfícies de horas a dias (dependendo do inóculo), por isso, faz-se necessário que os profissionais realizem a higienização das mãos com água e sabão e utilizem o álcool gel, como também a higienização das superfícies; executem o *debriefing* após cada ressuscitação, bem como o treinamento de retirada dos EPI.²³ O que corrobora com outro estudo que destaca a importância contínua de uma boa higiene das mãos após a remoção do EPI, de acordo com o seu nível de evidência (1B), é uma conduta extremamente importante a fim de evitar a propagação da infecção.¹²

A temática sobre as recomendações que podem ser aplicadas no manejo de PCR em pacientes com suspeita ou diagnóstico de COVID-19 ainda se configura como uma área de conhecimento pouco abordada, e com poucos estudos que explorem esse assunto na literatura.

Os trabalhos disponíveis não trouxeram informações referentes a novos protocolos que deverão ser usados e mais detalhes sobre o manejo desses pacientes. Alguns estudos não se apresentaram em formato *Open Access*, impossibilitando seu acesso, e/ou não demonstravam o fluxo a ser seguido desde a identificação de um paciente em PCR com suspeita ou diagnóstico de COVID-19, até a remoção dos EPI após a realização da conduta, por exemplo.

Outras limitações encontradas foram: a escassez de pesquisas anteriores sobre o tema abordado, uma vez que checaram-se as principais fontes de dados nacionais e internacionais, como também a carência de estudos que abordassem sobre as drogas utilizadas no suporte avançado de vida em pacientes com suspeita ou diagnóstico de COVID-19. Além disso, constataram-se exíguos resultados sobre alterações no protocolo em relação aos cuidados pós-parada cardiorrespiratória ao paciente infectado, explanando quais condutas melhores sejam mais adequadas à situação atual, a qual estamos vivenciando.

CONCLUSÃO

Os principais achados sugeridos pelos estudos selecionados corroboraram com as recomendações anteriores da AHA, e ainda propõem recomendações sobre a utilização de máscaras faciais N95, aventais impermeáveis, proteção para os olhos e luvas no manejo do paciente em PCR diagnosticado ou com suspeita de COVID-19. O uso de PAPRs também foi recomendado, uma vez que oferecem maior proteção e são mais confortáveis durante uma RCP.

A BMV deve ser utilizada durante a RCP quando, de fato, for necessária, devendo ser usada com filtro bacteriano.

O manejo do paciente crítico com suspeita ou diagnóstico de COVID-19 que necessita de RCP deve ser realizado em áreas de isolamento e com a utilização de EPI adequados. É imprescindível tomar medidas de prevenção, descartar ou limpar equipamentos usados durante a RCP e limpar as superfícies, bem como higienizar as mãos ao final de cada procedimento.

Sugerem-se mais pesquisas clínicas e científicas colaborativas sobre os riscos da COVID-19, isoladamente, uma vez que foi identificada escassez de referenciais teóricos que sugerissem recomendações mais específicas. Notaram-se numerosas abordagens sobre EPI e condutas respiratórias, entretanto, foi observada a falta de estudos que incluíssem o manejo, indicando como proceder desde a prevenção à recuperação do paciente, levando em consideração apenas a COVID-19.

Com isso, foi visto que existem lacunas nas produções científicas, de forma que abordem de maneira mais clara e instrutiva sobre como os profissionais de saúde devem realizar todos os passos em casos de RCP de pacientes que apresentem manifestações clínicas da COVID-19, ou já diagnosticados com tal patologia.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na atenção especializada [Internet]. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde; 2020 [acesso 2020 Mar 27]. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/april/14/protocolo-de-manejo-clinico-para-o-covid-19.pdf>
2. World Health Organization. COVID-19 early epidemiologic and clinical investigations for public health response [Internet]. 2020 [acesso 2020 Mar 27]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/early-investigations>
3. Alhazzani W, Moller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving sepsis campaign: guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Critical Care Med* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Mar 27];48(6):e440-9. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1097/ccm.0000000000004363>

4. Alavi-Moghaddam M. A novel coronavirus outbreak from Wuhan city in China, rapid need for emergency departments preparedness and response; a letter to editor. *Arch Acad Emerg Med* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Mar 27];8(1):e12. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.22037/aaem.v8i1.565>
5. Judson S, Munster V. Nosocomial transmission of emerging viruses via aerosol-generating medical procedures. *Viruses* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mar 27];11(10):940. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3390/v11100940>
6. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Mar 29];395:497-506. Disponível em: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
7. Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs institute reviewers' manual 2020: methodology for JBI scoping reviews [Internet]. South Australia: The Joanna Briggs Institute, 2020 [acesso 2020 Abr 02]. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
8. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018 [acesso 2020 Abr 02];169:467-73. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.7326/M18-0850>
9. Dantas JKS, Dantas RAN, Dantas DV, Nascimento JCP, Oliveira ES, Rocha RRA. Recomendações para ressuscitação cardiopulmonar em pacientes diagnosticados ou com suspeita de COVID-19: scoping review 2020 [acesso 2020 Abr 05]. Disponível em: <https://osf.io/h4k8q>
10. Centre for Evidence-Based Medicine [Internet]. Levels of evidence (March 2009) [acesso 2020 Abr 02]. Disponível em: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
11. American Heart Association. Destaques da American Heart Association 2015: atualização das diretrizes de RCP e ACE. *AHA* [Internet]. 2015 [acesso 2020 Abr 06]. Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-aha-guidelines-highlights-portuguese.pdf>
12. Casanova L, Rutala WA, Weber DJ, Sobsey MD. Coronavirus survival on healthcare personal protective equipment. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2010 [acesso 2020 Abr 06];31:560-1. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1086/652452>
13. Cook TM, El-Boghdady K, McGuire B, McNarry AF, Patel A, Higgs A. Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19. *Anaesthesia* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Abr 08];75:785-99. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1111/anae.15054>
14. Christian MD, Loutfy M, McDonald LC, Martinez KF, Ofner M, Wong T, et al. Possible SARS coronavirus transmission during cardiopulmonary resuscitation. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2004 [acesso 2020 Abr 08];10(2):287-93. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3201/eid1002.030700>
15. Chung JS, Ling ML, Seto WH, Ang BSP, Tambyah PA. Debate on MERS-CoV respiratory precautions: surgical mask or N95 respirators? *Singapore M J* [Internet]. 2014 [acesso 2020 Abr 11];55(6):294-7. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.11622/smedj.2014076>
16. Glauser, W. Proposed protocol to keep COVID-19 out of hospitals. *CMAJ* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Abr 11];192(10):264-5. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1503/cmaj.1095852>
17. Jones RM, Bleasdale SC, Maita D, Brosseau LM. A systematic risk-based strategy to select personal protective equipment for infectious diseases. *Am J Infect Control* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Abr 11];48(1):46-51. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2019.06.023>
18. Nam H, Yeon M, Park JW, Hong J, Son JWO. Healthcare worker infected with middle east respiratory syndrome during cardiopulmonary resuscitation in Korea, 2015. *Epidemiol Health* [Internet]. 2017 [acesso 2020 Abr 11];39:e2017052. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.4178/epih.e2017052>

19. Shin H, Oh J, Lim TH, Kang H, Song Y, Lee S. Comparing the protective performances of 3 types of N95 filtering facepiece respirators during chest compressions: A randomized simulation study. *Medicine* [Internet]. 2017 [acesso 2020 Abr 11];96(42):e8338. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000008338>
20. Thomas-Ruddel D, Winning J, Dickmann P, Quart D, Kortgen A, Janssens U, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): update for anesthesiologists and intensivists March 2020. *Anaesthesist* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Abr 15];69:225-35. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1007/s00101-020-00758-x>
21. Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Can J Anesth* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Abr 15];67:568-76. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1007/s12630-020-01591-x>
22. Wiboonchutikul S, Manosuthi W, Likanonsakul S, Sangsajja C, Kongsanan P, Nitiyanontakij R, et al. Lack of transmission among healthcare workers in contact with a case of Middle East respiratory syndrome coronavirus infection in Thailand. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2016 [acesso 2020 Abr 17];5(21):2-5. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186/s13756-016-0120-9>
23. Guimarães HP, Timerman S, Rodrigues RR, Corrêa TD, Freitas AP, et al. Recomendações para ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de pacientes com diagnóstico ou suspeita de COVID-19 - 2020 [Internet]. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Abr 17];114(6):1078-87. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.36660/abc.20200548>
24. Resuscitation Council UK. Guidance for the resuscitation of adult COVID-19 patients in acute hospital settings [Internet]. Reino Unido. 2020 [acesso 2020 Apr 21]. Disponível em: <https://www.gmmh.nhs.uk/download.cfm?doc=docm93jjm4n7140.pdf&ver=9678>
25. American Heart Association. Destaques da American Heart Association 2019: atualização das diretrizes de RCP e ACE [Internet]. 2019 [acesso 2020 Apr 27]. Disponível em: https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf
26. Soracco A. Documento COVID-19 Parte II: RCP de Avanzada para médicos en ámbito hospitalario en contexto de Pandemia COVID-19. Mendoza [Internet]. 2020 [acesso 2020 Apr 27];6-7. Disponível em: <https://www.fac.org.ar/archivo/cuyo/mendoza/SCM-COVID-19.pdf>
27. Zepeda EM, Guillen JER, Elizalde REH, Ubierno SU, Maza AG. Reanimación cardiopulmonar en pacientes con enfermedad por COVID 19 en el ambiente hospitalario. *Rev Mex Anestesiol* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Apr 27];43(2):145-50. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.35366/92874>
28. Tang G, Chan AKM. Manejo perioperatório de casos suspeitos/confirmados de COVID-19. *WFSA* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Apr 27]. Disponível em: <https://www.sbahq.org/resources/pdf/atotw/421.pdf>
29. Jayat AB. Documento COVID-19 Parte I: Consideraciones de manejo intrahospitalario. Mendoza [Internet]. 2020 [acesso 2020 Apr 27]; 1-5. Disponível em: <https://www.fac.org.ar/archivo/cuyo/mendoza/SCM-COVID-19.pdf>
30. Guskuma EM, Lopes MCBT, Piacuzzi LHV, Okuno MFP, Batista REA, Campanharo CRV. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Apr 27];21:66-78. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.18066/revunivap.v18i32.106>
31. Oliveira AC, Lucas TC, Iquiapaza RA. O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução? *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Apr 27]; 29: e20200106. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-010>

NOTAS

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKS, Oliveira ES, Dantas DV, Dantas RAN.

Coleta de dados: Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKS, Oliveira ES, Dantas DV, Dantas RAN.

Análise e interpretação dos dados: Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKS, Oliveira ES, Dantas DV, Dantas RAN.

Discussão dos resultados: Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKS, Oliveira ES, Dantas DV, Dantas RAN.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKS, Oliveira ES, Dantas DV, Dantas RAN.

Revisão e aprovação final da versão final: Nascimento JCP, Rocha RRA, Dantas JKS, Oliveira ES, Dantas DV, Dantas RAN.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Gisele Cristina Manfrini Fernandes, Mara Ambrosina de Oliveira Vargas, Ana Izabel Jatobá de Souza

Editor-chefe: Roberta Costa

HISTÓRICO

Recebido: 10 de junho de 2020

Aprovado: 29 de julho de 2020

AUTOR CORRESPONDENTE

Daniele Vieira Dantas

daniele00@hotmail.com

